



MANUAL DE USO DOS LABORATÓRIOS

2022

®2022 Copyright by FATENE

TODOS OS DIREITOS
RESERVADOS FATENE

EDIÇÃO REVISTA E
ATUALIZADA

Direção Geral FATENE
Erivania Maria Rocha Furtado Pessoa

**Dados Internacionais de Catalogação na
Publicação Faculdade Terra Nordeste
Sistema de Bibliotecas**

Faculdade Terra Nordeste.

F146m

Manual de uso dos laboratórios / Ana Paula de Sousa Martins, Ana Paula de Sousa
Martins; (Revisores) – Caucaia: FATENE, 2022.

10f.: 30 cm

1. Manual. 2. Laboratórios. I. Título.

CDD: 378

CDU: 378

SUMÁRIO

| | |
|---|-----------|
| APRESENTAÇÃO..... | 4 |
| 1 INTRODUÇÃO..... | 5 |
| 2 FUNCIONAMENTO DOS LABORATÓRIOS..... | 5 |
| 3 RESPONSÁVEIS PELOS LABORATÓRIOS..... | 6 |
| 3.1 Deveres dos responsáveis pelos laboratórios..... | 6 |
| 3.2 Deveres dos professores..... | 7 |
| 3.3 Deveres dos monitores..... | 8 |
| 4 DIREITOS E DEVERES DOS DISCENTES..... | 8 |
| 4.1 Direitos dos discentes..... | 8 |
| 4.2 Deveres dos discentes..... | 9 |
| 5 EMPRÉSTIMO DE MATERIAIS DO LABORATÓRIO..... | 9 |
| 6 SANÇÕES..... | 10 |

APRESENTAÇÃO

O laboratório é um espaço da construção do saber e propicia ao discente vivência e manuseio de instrumentais que lhes permite conhecer diversos tipos de atividades, podendo estimular-lhe a curiosidade e a vontade em aprender e vivenciar a ciência. O laboratório deve incentivar o aluno a conhecer, entender e aprender a aplicar a teoria na prática, dominando ferramentas e técnicas que poderão ser utilizadas em pesquisa científica. O discente aprenderá a observar cientificamente, interpretar e analisar experimentos através da objetividade, precisão, desenvolvendo prática com confiança, perseverança, satisfação e responsabilidade acima de tudo.

Um laboratório pode ser considerado como uma disciplina independente, ou seja, com conteúdos próprios. Assim, se analisados detalhadamente os objetivos do laboratório encontram-se três categorias: objetivos gerais; objetivos operacionais e específicos do laboratório, que estão relacionados com o desenvolvimento de habilidades e atitudes, estendendo-se além da disciplina e objetivos de apoio, ministrado junto à teoria. Ainda em relação aos objetivos do laboratório, podem ser identificadas duas linhas filosóficas que norteiam o processo ensino-aprendizagem, principalmente nos anos básicos do ensino superior. Uma linha defende que para sedimentar os conceitos expostos em aulas teóricas é necessária a prática em laboratório. A outra linha defende que o alvo da prática em laboratório deveria ser a obtenção e análise de dados, levando-se em conta a teoria aprendida.

De uma forma ou de outra, o laboratório atua sedimentando os conceitos trabalhados em aulas teóricas, sendo a extensão da sala de aula na vida acadêmica proporcionando ao discente desenvolver suas múltiplas habilidades.

A Direção

1 INTRODUÇÃO

Os laboratórios da FATENE estão estruturados para a realização de atividades teóricas e práticas. Essas salas de experimentos são utilizadas para a realização de diversas atividades práticas referentes às diversas áreas do conhecimento abrangidas pela FATENE. O laboratório facilita o estudo e o aprendizado, bem como o entendimento de aulas teóricas mediante exercícios práticos que visam aprimorar o conhecimento.

2 FUNCIONAMENTO DOS LABORATÓRIOS

Os laboratórios são de uso para fins de atividades curriculares das disciplinas que necessitem de aula prática, teórica, bem como Projetos de Iniciação Científica, Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) e ações de extensão para comunidade acadêmica. A utilização para outras atividades não é permitida sem prévia autorização da FATENE.

Os laboratórios permanecerão abertos para as aulas práticas previamente agendadas. Caso o aluno necessite dos mesmos para estudo, deverá agendar com os laboratoristas, devendo ser acompanhado pelo monitor.

O que é vetado nos laboratórios:

- a) funcionar fora do período letivo, a não ser em atividades de pesquisa devidamente acompanhadas e autorizadas pelos coordenadores dos cursos;
- b) ser usado pelos alunos sem supervisão dos laboratoristas ou professores.
- c) consumo de bebidas e comidas

Os materiais de uso dos laboratórios são fornecidos no interior dos mesmos, sendo permitido o empréstimo, com a devida autorização dos laboratoristas após consulta aos Coordenadores de curso.

3 RESPONSABILIDADES PELOS LABORATÓRIOS

A FATENE considera responsável pelo laboratório, o colaborador que estiver administrando-o, ou seja, os laboratoristas.

O responsável pelo laboratório deve organizar, verificar, repor e conservar o material existente nele.

3.1 Deveres dos laboratoristas:

- a) preparar as aulas práticas a partir do roteiro do docente e auxiliá-lo na execução da mesma, além de desenvolver serviços no atendimento aos docentes, discentes e/ou outros que necessitem dos laboratórios;
- b) permanecer no laboratório com o docente, desde que esteja em seu horário de trabalho na instituição;
- c) responder pelo funcionamento adequado de toda a estrutura física dos laboratórios, devendo apontar as irregularidades à Coordenação, para que possam ser tomadas as devidas providências;
- d) orientar os usuários para a correta utilização dos materiais;
- e) fazer a contagem dos materiais do laboratório para o inventário patrimonial;
- f) manter em ordem os laboratórios;
- g) preparar com antecedência os materiais para as devidas práticas previamente agendadas;
- h) recolocar os materiais em seus devidos lugares após as práticas;
- i) verificar e solicitar à supervisão acadêmica os materiais que necessitem de reposição;
- j) agendar as práticas solicitadas pelos professores ou monitores;
- k) zelar pela ordem e manutenção do laboratório;
- l) cumprir e fazer cumprir este regulamento;
- m) monitorar o estoque de materiais e produtos, verificando o prazo de validade de cada item ou produto;

- n) Responsável pelo descarte adequado dos materiais não permanentes;
- o) Responsável por elaborar e acompanhar o plano de manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos laboratoriais; e
- p) Conferência e atualização do inventário dos laboratórios

3.2 Deveres dos professores

Caberá ao professor enviar semestralmente seus planos de aulas prevendo a necessidade de uso dos laboratórios com a descrição das atividades a serem realizadas e o material a ser utilizado, para que possa ser preparado o material necessário para o desenvolvimento das atividades.

Em caso de necessidade de alteração no cronograma, o professor poderá modificar seu plano, desde que avisado com antecedência mínima de 03 dias, estando sujeito à disponibilidade.

Compete ainda ao professor:

- a) zelar pela ordem e manutenção dos equipamentos;
- b) fornecer esclarecimentos e treinamento ao aluno para que ele possa utilizar adequadamente os equipamentos em aulas práticas;
- c) informar qualquer tipo de dano aos equipamentos ocorridos durante as aulas práticas;
- d) fornecer roteiro de aulas prática para que o técnico possa realizar a montagem da aula;
- e) Informar aos alunos no plano de disciplina as datas e laboratório das aulas práticas;
- f) Informar aos técnicos de laboratório, dentro do prazo estabelecido pela direção, todas as informações relevantes sobre as aulas práticas (datas para agendamento, qual laboratório será utilizado, quais material serão necessários, etc), e
- g) cumprir e fazer cumprir este regulamento.

3.3 Deveres dos monitores

Os monitores deverão solicitar agendamento de horários de estudo para os alunos com os laboratoristas sob a devida supervisão destes.

Compete ainda aos monitores:

- a) divulgar horários de monitoria;
- b) acompanhar professores e/ou alunos na prática do laboratório e sala de aula;
- c) zelar pela ordem e manutenção do laboratório;
- d) cumprir e fazer cumprir este regulamento.

4 DIREITOS E DEVERES DOS DISCENTES

4.1 Direitos dos discentes

A FATENE assegura aos discentes o direito de:

- a) fazer uso dos diversos laboratórios para estudo e desenvolvimento de atividades, pertinentes às disciplinas ou de projetos de pesquisa vinculados a seus cursos. A utilização não será permitida sem a prévia autorização dos laboratoristas responsáveis;
- b) utilizar os laboratórios para estudos sob supervisão dos laboratoristas;
- c) ter material para suas práticas curriculares.

4.2 Deveres dos discentes

A FATENE exige dos discentes o dever de (anexo 02):

- a) respeitar a ordem e a disciplina no recinto dos laboratórios;
- b) a obrigatoriedade do uso de jaleco longo, calça comprida e sapato fechado em todos os laboratórios;

- c) o uso de equipamentos de segurança, quando recomendado;
- d) não entrar nem permanecer nas dependências dos laboratórios com bolsas, mochilas ou sacolas. Os mesmos deverão ser guardados nos armários, exclusivamente no horário da aula no laboratório;
- e) utilizar cadeados nos armários para guardar seus pertences, enquanto ocorre a aula prática, sendo totalmente responsáveis pela segurança dos mesmos. Materiais encontrados nos armários fora do período de aula prática estarão sujeitos a serem removidos e levados para o setor de “Achados e Perdidos”.
- f) assinar a Ata de Presença;
- g) zelar pela ordem e manutenção dos laboratórios;
- h) cumprir e fazer cumprir este regulamento.

5 EMPRÉSTIMO DE MATERIAIS DO LABORATÓRIO

A FATENE disponibiliza materiais didáticos e outros para que os alunos possam enriquecer seus estágios nas escolas e empresas. Porém, o empréstimo deve ser requerido com antecedência, por escrito e justificado.

O empréstimo de equipamentos para uso na própria Instituição, por parte de alunos, poderá ser concedido mediante solicitação do professor, feita antecipadamente à equipe técnica dos laboratórios.

No ato do empréstimo, o professor e aluno deverão preencher um Termo de Guarda e Uso de Bens (anexo 01), destacando a data de empréstimo e de devolução do material.

A FATENE não emprestará equipamentos para práticas fora do seu campus sem a responsabilidade do professor ou coordenador de curso.

6 SANÇÕES

Incorrerá em sanções respectivas aplicáveis pela Instituição, além de outras amparadas em nossa legislação o responsável, professor, monitor, estagiário ou aluno que:

- a) retirar material do laboratório sem autorização prévia;
- b) causar danos aos equipamentos e/ou vidrarias e reagentes, pelo uso negligenciado e desatenção;
- c) cometer faltas de conduta e comportamento consideradas graves; e,
- d) emprestar material dos laboratórios a outras entidades sem autorização da direção.

Os casos omissos neste manual serão resolvidos pela Direção Geral em conjunto com a Coordenação do Curso e do Responsável pelo Laboratório.

Anexo 01



| Termo de Guarda e Uso de Bens | | | |
|---|--------------------------------------|----------------------|-------------------------------------|
| Identificação TRGUA-PTR-06-2016 | Data de Criação 12.06.2016 | Versão 1.5 | Última revisão 20.01.2021 |

Eu, **XXX** inscrito(a) no CPF sob o nº. **XXX**, por meio deste instrumento declaro me responsabilizar pela conservação dos itens listados abaixo, de propriedade da **FACULDADE UNINORDESTE - FATENE**, a contar do dia **XXX**.

| Etiqueta | Descrição | Qtd |
|-----------------|------------------|------------|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

Observações:

Comprometo-me a devolver os mencionados bens em perfeito estado de conservação, como atualmente se encontram, quando requisitada a devolução e/ou transferência do bem, e em caso de extravio ou danos que provoquem a perda total ou parcial do bem, fico obrigado a ressarcir a Faculdade UniNordeste dos prejuízos ocasionados.

Assinatura do Responsável

Anexo 02

**LABORATÓRIOS – REGRAS GERAIS:**

01. Usar jaleco de mangas compridas, sempre que estiver dentro de um laboratório, mesmo que não esteja trabalhando.
02. Utilizar os equipamentos de proteção individual (luvas, touca, máscara, etc.) de acordo com a orientação do(a) professor(a) e/ou laboratorista.
03. Utilizar roupas e calçados adequados que proporcionem maior segurança, tais como: calças compridas e sapatos fechados.
04. Não é permitido beber, comer e fumar dentro do laboratório, em decorrência do alto risco de contaminação.
05. Ler sempre o procedimento experimental com a certeza de ter entendido todas as instruções. Em caso de dúvidas, ou se algo anormal tiver acontecido, chame o(a) professor(a) e/ou laboratorista imediatamente.
06. Tomar os devidos cuidados com os cabelos, mantendo-os presos e/ou uso de touca.
07. Para utilizar-se de produtos químicos ou qualquer equipamento, é necessário auxílio e autorização de professores ou laboratorista.
08. Utilizar óculos de segurança quando se fizer necessário.
09. Em caso de acidentes, avise imediatamente o(a) professor(a) ou laboratorista responsável.
10. Quando houver quebra ou dano de materiais e ou aparelhos, comunique imediatamente aos professores ou ao laboratorista responsável.
11. Não fazer uso de materiais ou equipamentos que não fazem parte da aula prática.
12. O material disponível no laboratório é de uso exclusivo para as aulas práticas, por isso não promova brincadeiras com ele.
13. Laboratório é local de trabalho sério e não fuga das aulas teóricas, por isso desenvolva a responsabilidade e o profissional.

Anexo 03

LABORATÓRIOS – REGRAS ESPECÍFICAS:

1. Cumpra as normas gerais.
2. Use sempre uma pipeta para cada reagente, a fim de evitar contaminações.
3. Não troque as tampas dos reagentes/soluções.
4. Para aquecer o tubo de ensaio na chama (no Bico de Busen e/ou lamparina), observe se o tubo está extremamente seco.
5. Espere sempre que o vidro quente volte a esfriar antes de pegá-lo. Lembre-se: o vidro quente sempre parece estar frio.
6. Terminando o uso do Bico de Busen, verifique se as torneiras do gás estão bem fechadas, evitando assim explosões e intoxicações.
7. Nunca deixe ou abra frascos de líquidos inflamáveis (éter, álcool, acetona, benzeno, etc.) nas proximidades de chamas.
8. Nunca devolva a solução para o frasco estoque, pois pode estar contaminada.
9. Antes de introduzir pipetas nas soluções, certifique-se de que estão limpas.
10. Para preparar soluções de ácidos fortes (como o sulfúrico, clorídrico, nítrico) verta sempre o ácido sobre a água – nunca a água sobre o ácido – para evitar reação exotérmica violenta.
11. Para preparo de soluções alcalinas (NaOH, KOH, etc.) tome bastante precaução, pois a reação é exotérmica e corrosiva. Mantenha o frasco em banho de gelo para evitar quebras. Não aspire os vapores desprendidos.
12. Para verificar o odor da substância, nunca leve o rosto diretamente sobre o frasco.
13. Quando pipetar sangue, ácido concentrado ou soluções alcalinas concentradas, lavar imediatamente com água o material utilizado.
14. Não troque os reagentes/soluções de uma bancada para a outra.
15. Faça o descarte de acordo com as instruções dadas pelo(a) professor(a) e/ou laboratorista.
16. Não jogue nada na pia sem a autorização do(a) professor(a) e/ou laboratorista.

Anexo 04

LABORATÓRIOS E CURSOS:

| LABORATÓRIOS | CURSOS QUE UTILIZAM |
|--|--|
| Laboratório Habilidades Clínicas em Cuidados de Atenção Primária à Saúde | Enfermagem e Fisioterapia |
| Laboratório Habilidades Clínicas em Cuidados Avançados | Enfermagem e Fisioterapia |
| Laboratório Histologia e Microscopia | Medicina Veterinária, Enfermagem, Fisioterapia |
| Núcleo de Práticas Multifuncionais I | Fisioterapia |
| Núcleo de Práticas Multifuncionais II | Fisioterapia |
| Laboratório Práticas Integradoras em Saúde / Dermatológico | Enfermagem e Fisioterapia |
| Laboratório Física | Engenharias |
| Laboratório Anatomia Humana 1 | Enfermagem, Fisioterapia e Educação Física |
| Laboratório Anatomia Humana 2 | Enfermagem, Fisioterapia e Educação Física |
| Laboratório Água e Solos | Engenharias e Medicina Veterinária |
| Laboratório Química | Medicina Veterinária, Engenharias, Enfermagem |
| Laboratório Engenharias | Engenharias |
| Laboratório Análises Clínicas e Biológicas | Medicina Veterinária |